

Helsinki 14.07.99

09/701170
PCT/FI99/00462

ETUOIKEUSTODISTUS
PRIORITY DOCUMENT



Hakija
Applicant

ALMA MEDIA OYJ
Helsinki

REC'D 23 AUG 1999
WIPO PCT

Patentihakemus nro
Patent application no

981214

Tekemispäivä
Filing date

29.05.98

Kansainvälinen luokka
International class

H 04L

Keksinnön nimitys
Title of invention

"Palveluiden yhdistäminen Internet-tyyppisessä
verkossa"

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja
jäljennöksiä patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan
annetuista selityksestä, patenttivaatimuksista, tiivistelmästä
ja piirustuksista.

This is to certify that the annexed documents are true copies
of the description, claims, abstract and drawings originally
filed with the Finnish Patent Office.

Pirjo Kaila
Pirjo Kaila
Tutkimussihteeri

PRIORITY
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Maksu 235,- mk
Fee 235,- FIM

Osoite: Arkadiankatu 6 A
Address: P.O.Box 1160
FIN-00101 Helsinki, FINLAND

Puhelin: 09 6939 500
Telephone: + 358 9 6939 500

Telefax: 09 6939 5204
Telefax: + 358 9 6939 5204

Palveluiden yhdistäminen Internet-tyyppisessä verkossa

Keksinnön tausta

Keksinnön kohteena on menetelmä ja laitteisto, joilla Internetin tyyppisessä verkossa voidaan yhdistää palveluja, varsinkin erityyppisiä palveluja.

Tässä dokumentissa 'Internet' on tulkittava laajasti ja sillä tarkoiteaan suuren maantieteellisen alueen ja/tai suuren käyttäjäjoukon kattavaa verkkoa. Erityisesti ei ole tarkoitus sulkea pois varsinaisen Internetin rajattuja osaverkkoja, joista käytetään nimityksiä Intranet, Extranet jne. 'Asiakas' (client, C) tarkoittaa palvelujen käyttäjää tai tämän tietokonetta. Asiakas voi olla todellinen henkilö tai tietokoneessa toimiva prosessi, esimerkiksi hakurobotti. 'Sivu' on lyhennys Internet-sivusta. Keksinnön ensisijainen käyttöalue on eri tyyppisten palvelujen yhdistäminen siten, että ensimmäiset palvelut ovat luonteeltaan teknisempiä kuin toiset ja nämä puolestaan ovat viihteellisempiä kuin ensimmäiset. Teknisen palvelun tuottajasta käytetään nimitystä 'palvelun tuottaja' (service provider, SP) ja viihteellisemmän palvelun tuottajasta käytetään nimitystä 'sisällön tuottaja' (content provider, CP). Näillä termeillä osoitetaan myös vastaavia palvelimia. Tulee kuitenkin muistaa, että jako teknisiin ja viihteellisiin palveluihin on vain konkreettinen esimerkki eksinnön havainnollista- mista varten ja että viihteelliset palvelut voivat tyypillisesti sisältää faktoja ja uutisia.

Internetistä on tullut yrityksille uusi työkalu palvelujen tarjoamiseksi. Markkinointi ja palvelujen tarjoaminen Internetin kautta kasvaa erittäin nopeasti. Asian toinen puoli on, että yritysten on panostettava huomattavia summia palvelujensa teknisen laadun, sisällön ja tyylikkyyden pitämiseksi ainakin samalla tasolla kuin kilpailijoilla. Monien yritysten ongelmana onkin, että alkuin- nostuksen jälkeen Internet-sivujen kehittämiseen ei riitä resursseja.

Microsoft-yhtiön Internet-sivut ovat esimerkki hyvin toteutetusta palvelukokonaisuudesta. Saman kotisivun alta on löydettävissä sekä teknisiä palveluja, kuten apua ongelmatilanteisiin ja uusien ohjelmapäivitysten lataamista, että viihteellisiä palveluja, kuten uutisia. Ongelmana tosin on, että yhdelläkään toisella yrityksellä ei ole samanlaisia resursseja eri tyyppisten palvelujen tarjoamiseen.

Pienemmät yritykset ovat pyrkineet ratkaisemaan tämän ongelman esimerkiksi siten, että palvelun tuottaja liittää sivuihinsa linkkejä sisällön tuottajan palveluihin. Tämän lähestymistavan ongelmana on, että palvelun tuottaja

ei voi vaikuttaa siihen, mitä asiakas näkee sisällön tuottajan sivuilla. Palvelun tuottaja ei voi esimerkiksi estää asiakasta näkemästä kilpailivien yritysten mainoksia. Sisällön tuottaja voi jopa myydä asiakkaan tunnistetiedot niille yrityksille, joiden mainoksia asiakas on käynyt katsomassa. Vastaavasti asiakkaan ongelma on, että kiinteän linkin kautta tapahtuva hyppy sisällön tuottajan sivuille tuottaa kaikille asiakkaille samanlaisen sivun, jota siis ei mitenkään räätälöidä asiakkaan henkilökohtaisten mieltymisten mukaisesti. Relevantin palvelun tai tiedon etsimiseen kuluu asiakkaan aikaa ja tietoliikennejärjestelmän resursseja.

10 'Profiili' tarkoittaa sitä osaa asiakkaan tiedoista, joka lähetetään toiselle palvelimelle ja jota toinen palvelin käyttää palvelun räätälöimiseen. Profiili voi sisältää esimerkiksi seuraavanlaisia tietoja (ylimalkaisesta yksityiskohtaiseen): asiakkaalla on osakkeita, asiakkaalla on autoalan osakkeita, asiakkaalla on tietyn yrityksen osakkeita tai asiakkaalla on tietyn sisältöinen osakesalkku.

Keksinnön lyhyt selostus

Keksinnön tavoitteena on siten kehittää menetelmä ja menetelmän toteuttava laitteisto siten, että yllä mainitut ongelmat saadaan ratkaistua, eli palvelu voidaan räätälöidä asiakkaan tarpeiden ja/tai mielenkiannon mukaisesti. Keksinnön tavoitteet saavutetaan menetelmällä ja järjestelmällä, joille on tunnusomaista se, mitä sanotaan itsenäisissä patenttivaatimuksissa. Keksinnön edulliset suoritusmuodot ovat epäitsenäisten patenttivaatimusten kohteena.

25 Keksintö perustuu ainakin kahden erilaisen palvelimen tai palvelinprosessin yhdistämiseen. Palvelun tuottajan palvelinta SP kutsutaan ensimmäiseksi palvelimeksi ja sisällön tuottajan palvelinta CP kutsutaan toiseksi palvelimeksi. Asiakas ottaa Internet-tyyppisen tietoliikenneverkon kautta yhteyden ensimmäiseen palvelimeen ja ilmoittaa tälle tunnistetietonsa, kuten asiakastunnuksensa ja/tai salasanansa. Asiakas ohjataan toiselle palvelimelle, joka tuottaa palveluja asiakkaalle. Ensimmäinen palvelin lähettää toiselle palvelimelle asiakkaan profiilitiedot ja toinen palvelin mukauttaa asiakkaalle tuottamiaan palveluja asiakkaan profiilitietojen ja/tai ensimmäisen palvelimen tunnisteen perusteella. Asiakkaan tunnistetiedot on edullista salata toiselta palvelimelta. Palvelua mukauttavassa vaiheessa asiakkaalta voidaan estää pääsy osaan toisen palvelimen mahdollisista palveluista esimerkiksi ensimmäisen palvelimen tunnistetietojen perusteella. Toisen palvelimen mahdollisista pal-

veluista asiakkaalle voidaan valita ensisijaisesti tarjottavat palvelut mainittujen profiilitietojen perusteella. Näin saadaan aikaan esimerkiksi se, että ensimmäisen palvelimen ylläpitäjä ei ohjaa asiakasta näkemään kilpailivia mainoksia tai palveluja.

5 Keksinnön mukaisen menetelmän ja järjestelmän etuna on, että teknisen palvelun tuottaja SP ei joudu panostamaan sisällön tuottamiseen ja päinvastoin. Sisällön tuottaja CP voi levittää palvelujaan usean teknisen palvelimen kautta. Asiakas saa samalla yhteydenotolla rätälöityä palvelua, esimerkiksi häntä juuri tällä hetkellä kiinnostavia tietoja tai uutisia. Koska asiakas ei 10 itse joudu etsimään häntä kiinnostavia tietoja, keksintö säästää tietoliikennejärjestelmän resursseja. Keksintö voidaan toteuttaa tunnetuilla laitteilla suhteellisen yksinkertaisin ohjelmistomuutoksin.

Kuvioiden lyhyt selostus

Keksintöä selostetaan nyt lähemmin edullisten suoritusmuotojen 15 yhteydessä, viitaten oheiseen piirrokseen, jossa:

Kuvio 1 on keksintöä havainnollistava lohko- ja signaaliointikaavio;

Kuvio 2 esittää palvelun tuottajan SP toimintaa; ja

Kuvio 3 esittää sisällön tuottajan CP toimintaa.

Keksinnön yksityiskohtainen selostus

20 Kuvio 1 esittää keksinnön edullisen suoritusmuodon mukaista laitettaista ja sen toimintaa. Vaiheessa 1 asiakas C käynnistää tietokoneellaan Internet-selainohjelman (browser). Tietokone muodostaa selainohjelman ohjauksessa Internetin kautta yhteyden palvelun tuottajan palvelimelle SP. Keksinnön kannalta on samantekevää, onko asiakkaan yhteys Internetiin kiinteä vai 25 muodostetaanko se valinnaisen puhelinverkon kautta. Palvelun tuottajan palvelin SP tunnistaa asiakkaan yleensä siten, että asiakkaalla on asiakastunnus CID (Client Identity) ja tunnussana PW (password). Muitakin keinoja tunnistamiseen on, esimerkiksi älykortin käyttö tai takaisinsoitto (callback). Palvelun tuottajalla ja asiakkaalla on yleensä luottamuksellinen suhde. Jäljempänä 30 'asiakasprofiili' PR(CID) tarkoittaa sitä osaa asiakkaan tiedoista, joka välitetään sisällön tuottajan palvelimelle CP. Hyvä esimerkki sisällön tuottajasta on mediayritys, kuten lehtikustantaja. Oletetaan, että palvelun tuottaja, esimerkiksi pankki, hallinnoi asiakkaan osakesalkkuja. Pankki tietää asiakkaan tunnukseen ja osakesalkun sisällön. Ulkopuolisille ei haluta paljastaa ainakaan sitä 35 tietoa, että tietyllä asiakkaalla on tietyn sisältöinen osakesalkku. Tässä tapa-

uksessa asiakasprofiili voi olla esimerkiksi tieto, että asiakkaalla on tiettyjen yritysten osakkeita.

Oletetaan lisäksi, että asiakas C omistaa Autotehdas Oy:n osakeita ja häntä kiinnostaa kyseistä yritystä koskevat uutiset. Palvelun tuottajan

5 SP tarjoama käyttöliittymä voi olla esimerkiksi sellainen, että osakesalkun sisältö esitetään listauksena, jossa kunkin osakkeen nimi toimii samalla linkkinä sisällöntuottajan palvelimelle. Asiakas siis aktivoi Autotehdas Oy:tä koskevan linkin (esimerkiksi klikkaamalla hiirellä kyseisen yrityksen nimeä). Palvelun tuottajan palvelin SP lähettää seuraavaksi sisällön tuottajan palvelimelle CP

10 palvelupyyynnön, johon edullisesti sisältyy tai liittyy:

- palvelimen SP tunnus
- asiakastunnus
- asiakasprofiili
- palvelun ohjaustiedot.

15 Ohjaustiedolla tarkoitetaan esimerkiksi sellaista SP:n ja CP:n välistä tiedonvaihtoa, joka liittyy palvelun rääätälöintimahdollisuuksiin. Esimerkiksi asiakkaat on voitu luokitella eri asiakastyyppiin ja asiakastyyppikoodi voidaan lähettää ohjaustietona. Vaiheessa 2, keksinnön edullisen suoritusmuodon muukaan palvelupyyntöä ei lähetetä suoraan palvelun tuottajalta SP sisällön tuottajalle CP, vaan välissä on salaustoiminta, jota kuviossa 1 edustaa erillinen palvelin PP (profile proxy). Salaustoiminta voi olla myös erillinen toiminta esimerkiksi palvelun tuottajan palvelimessa. Salaustoiminnan tehtävänä on muuntaa asiakkaan tunniste- ja/tai profiilitiedot sellaisiksi, että sisällön tuottaja CP ei pysty tunnistamaan asiakkaan henkilöllisyyttä, mikäli kyseessä on anonymi palvelu. Anonymillä palvelulla tarkoitetaan sellaista sisällön tuottajan palvelua, jossa käyttäjän tunnistamista ei vaadita. Joissain sisällön tuottajan palveluissa asiakas tunnistetaan esimerkiksi käyttäjätunnuksen avulla, jolloin asiakas ei käytä sisällön tuottajan palvelua anonyminä käyttäjänä. Esimerkki tällaisesta palvelusta on reaalialkainen pörssitieto, jonka käyttöoikeus perustuu voimassaolevaan palvelun tilaukseen. Salaustoiminnan avulla tieto asiakkaan identiteetistä säilyy sillä yrityksellä, jonka palvelimelle asiakas on ottanut yhteyttä. Salaustoiminnasta on asiakkaalle esimerkiksi se etu, että asiakas voi ottaa yhteyttä sisällön tuottajan palvelimelle ilman että sisällön tuottaja tietää asiakkaan identiteettiä. Asiakkaan identiteetin tietää vain se palvelun tuottaja

20 30 35 SP (tässä tapauksessa pankki), jonka palvelimelle asiakas on muodostanut ensimmäisen yhteyden. Mikäli asiakas luottaa pankkiinsa, hän voi turvallisesti

selata esimerkiksi mainoksia eikä hänen tarvitse pelätä joutuvansa aggressiivisen markkinoinnin kohteeksi.

Sisällön tuottaja CP voi yhdistää saamansa asiakasprofiilin omiin profiilitietoihinsa, mikäli sisällön käytöön tarvitaan asiakkaan tunnistaminen.

- 5 Kun asiakas tunnistetaan sekä palvelun tuottajan SP että sisällön tuottajan CP palvelussa, on viime mainitulla mahdollista käyttää myös omaa asiakasprofiili-tietoaan hyväksi palvelun rääätälöinnissä ja yhdistää palvelun tuottajalta saamansa profiilitieto omaan profiilitietoonsa. Sisällön tuottajalla voi olla esimerkiksi valmiiksi tiedossa toimialat, joista asiakas on kiinnostunut. Palvelun tuottaja lähetää pörssisalkussa olevien yritysten nimet asiakkaan profiilitiedon mukana. Tällöin sisällön tuottaja voi yhdistää toimialatiedot ja pörssiyritysten nimet sisällön rääätälöintiä varten saamatta selville palvelun tuottajan käyttämää asiakkaan tunnusta.

Vielä eräs vaihtoehto on, että palvelu, johon normaalisti vaaditaan

- 15 käyttäjän tunnistamista, voidaan tarjota palvelun tuottajan SP asiakkaille sisällön tuottajan kannalta anonyminä palveluna. Tässä tapauksessa palvelun tuottaja siis "tarjoaa" palvelun asiakkailleen. Esimerkiksi pörssipalvelu, joka normaalisti on maksullinen ja vaatii käyttäjätunnuksen, voi olla palvelun tuottajan SP asiakkaiden käytössä ilman lisämaksua ja käyttäjän tunnistusta, kun haku tulee sisällön tuottajalle CP salaustoiminnon PP kautta. Sisällön tuottaja CP ei siis pysty selvittämään asiakkaan tunnusta. Salaustoiminta voidaan kuvata muunnosfunktioilla f:

$$CID \rightarrow f(CID) = CID'$$

missä heittomerkki tarkoittaa, että kyseinen tieto on muunnettu

- 25 muunnosfunktioilla f. Asiakastunnuksen CID salaamisen lisäksi voi olla edullista suodattaa tai vääristää CP:lle lähetettäviä profiilitietoja PR(CID). Osakesalkun tapauksessa tämä voi tapahtua siten, että CP:lle ei lähetetä osakesalkun tarkkaa sisältöä vaan esimerkiksi osakkeiden tarkka lukumäärä muutetaan suuruusluokiksi tai jätetään pois. PR'(CID') tarkoittaa tällä tavalla vääristettyä 30 asiakasprofiilia.

Vaiheessa 3 sisällön tuottaja CP siis vastaanottaa hakupyynnön, jossa asiakkaan tiedot on mieluiten salattu ja/tai vääristetty. Seuraavaksi sisällön tuottaja CP tarjoaa asiakkaalle C mukautetun eli rääätälöidyn mediasisällön. Rääätälöinti voi sisältää yhden tai useamman seuraavista toimenpiteistä.

- 35 Asiakkaalle voidaan esimerkiksi esittää uutisia tästä kiinnostavista, profiilitiedoissa mainituista yrityksistä (tässä Autotehdas Oy) tai yleisesti saman toimi-

alan yrityksistä. Palvelun tuottajan tunnuksen perusteella asiakkaalle voidaan valikoida uutisia kyseiseltä alalta (tässä esimerkiksi talous- ja pörssiututisia).

Vaiheissa 4 ja 5 keksinnön erään toisen edullisen suoritusmuodon mukaan mediasisällön rääätälöinti sisältää myös, että sisällön tuottaja CP suodattaa pois palvelun tuottajan SP kanssa kilpailleet mainokset, eli estää asiakasta C näkemästä näitä mainoksia. Tämä tapahtuu esimerkiksi tietokannan DB avulla. Tietokantaan merkitään kullekin palvelun tuottajalle, jonka kanssa sisällön tuottajalla on yhteistyösopimus, lista niistä yrityksistä, joiden mainokset suodatetaan pois silloin kun asiakas tulee sisällön tuottajan palvelimelle. CP kyseisen palvelun tuottajan palvelimelta SP. Vaihtoehtoisesti voidaan tietysti ajatella, että tietokannasta DB saadaan lista niistä yrityksistä, joiden mainokset sallitaan, silloin kun asiakas tulee sisällön tuottajan CP palvelimelle kyseisen palvelun tuottajan SP palvelimelta. Vaiheessa 6 sisällön tuottaja CP muodostaa asiakkaalle C rääätälöidyn palvelun.

Tähän asti selostetun toiminnallisuuden avulla keksintö ratkaisee johdannossa esitettyt ongelmat eli palvelun rääätälöinnin ja asiakkaan identiteetin pitämisen sen yrityksen hallussa, jonka palvelimelle asiakas on ottanut yhteyttä. Vielä erään edullisen suoritusmuodon mukaan keksintöä täydennetään siten, että vaiheessa 7 sisällön tuottaja CP palauttaa palvelun tuottajalle SP käyttötietoa UI'(CID') (Usage Information) ja/tai profiilinmuunnostietoa $\Delta PR(CID')$. Tässä hakemuksessa käyttötieto tarkoittaa jalostamatonta tietoa, kuten lokitietoa. Se voi sisältää täydellisen polun niistä sisällön tuottajan CP sivuista, joita asiakas on katsonut, ja mahdollisesti kullakin sivulla käytetyn ajan. Vastaavasti profiilinmuunnostieto on käyttötiedosta jalostettua tietoa.

Käytäessään sisällön tuottajan CP palveluja asiakas tekee valintoja, jotka voivat muokata käyttäjäprofiilia. Osa valinnoista ovat sellaisia, että ne kiinnostavat palvelun tuottajaa SP. SP ja CP voivat sopia keskenään tällaisen tiedon vaihdosta. Esimerkiksi pörssipalvelussa asiakas on ilmoittanut kiinnostuneensa tietyistä toimialoista ja tämän tiedon vaihdosta on sovittu SP:n ja SP:n kesken. Nyt kuitenkin asiakas muuttaa kiinnostuksen kohteitaan valitsemalla uusia toimialoja ja poistamalla osan aikaisemmista valinnoista. Tämä profiilinmuutostieto välitetään CP:ltä SP:lle.

Oletetaan, että palvelun tuottaja SP ohjaa asiakkaan sisällön tuottajan palvelimelle CP ja profiilitieto PR kertoo, että asiakasta kiinnostaa pörssiä, autoteollisuutta tai tiettyä autotehdasta koskevat uutiset. Asiakas löytää sisällön tuottajan palvelimelta CP muutakin mielenkiintoista, esimerkiksi käyt-

tää merkittävän määrän aikaa vapaa-ajan asuntojen osastolla ja ehkä juuri tietyllä alueella tai tietyn kokoisten/hintaisien asuntojen kohdalla. Tällöin profiilinmuunnostieto sisältää vastaavan tiedon asiakkaan muista mielenkiinnon kohteista.

5 Salaustoimintoa PP käytettäessä käyttötieto UI' ja $\Delta PR'$ muunneetaan takaisin eli salaus puretaan käänteisellä muunnosfunktioilla f^{-1} :

$$UI(CID) = f^{-1}(UI'(CID'))$$

Vaiheessa 8 käyttötieto UI ja/tai profiilinmuunnostieto ΔPR välitetään palvelun tuottajalle SP tämän ymmärtämässä muodossa. Käyttötieto UI 10 voi sisältää tietoa siitä, mitä palveluja asiakas C on sisällön tuottajan palvelimella SP käytänyt. Palvelun tuottaja SP voi täydentää asiakasrekisteriään tämän tiedon perusteella. Vaihtoehtoisesti tai tämän lisäksi sisällön tuottaja CP voi palauttaa palvelun tuottajalle SP valmiiksi muokattua profiilinmuunnostietoa ΔPR .

15 Salaustoiminto f ja salauksen purkutoiminto f^{-1} toteutetaan sopivimmin symmetrisellä salakirjoituksella, jolloin $f^{-1}_{key}(f_{key}(x)) = x$, missä "key" on salausvain ja myös salauksen purkuavain. Vielä erään edullisen vaihtoehdon mukaan asiakkaan muunnetut tunnistetiedot ovat kertakäyttöisiä, jolloin sisällön tuottajalle asiakas näyttää aina uudelta asiakkaalta, jolloin tieto asiakkaan 20 kiinnostuksen kohteista on vain sillä yrityksellä, jonka palvelimelle asiakas on itse muodostanut yhteyden.

Kuviot 2 ja 3 havainnollistavat keksinnön edullisen suoritusmuodon mukaista toimintaa vastaavasti palvelun tuottajan SP ja sisällön tuottajan CP kannalta. Kuvion 2 vaiheessa 21 palvelun tuottaja SP tunnistaa asiakkaan ja 25 määrittää asiakastunnuksen CID ja asiakasprofiilin PR(CID). Vaiheessa 22 nämä tiedot lähetetään CP:lle salattuina, esimerkiksi lähettämällä ne salaus- toiminnon PP kautta. Vaiheessa 23, kun asiakas on lopettanut palvelimen CP käytön, SP vastaanottaa jalostamatonta käyttötietoa UI tai mieluiten jalostettua profiilinmuunnostietoa ΔPR . Vaiheessa 24 SP päivittää asiakasprofiilin 30 PR(CID).

Kuvion 3 vaiheessa 31 sisällön tuottaja CP vastaanottaa palvelun tuottajalta SP asiakastunnuksen CID' ja asiakasprofiilin PR'(CID'). Vaiheessa 32 CP muodostaa asiakkaalle rääätälöidyn eli mukautetun palvelun. Palvelun mukauttaminen voi sisältää tietojen, uutisten ja/tai mainosten valitsemisen 35 profiilitiedon ja/tai palvelun tuottajan SP tunnuksen perusteella. Samalla ylläpidetään käyttötietoa UI, joka kertoo esimerkiksi kuinka kauan asiakas on millä-

kin sivulla ollut. Kun asiakas lopettaa sisällön tuottajan palvelimen CP käytön, vaiheessa 34 käyttötieto jalostetaan profiilinmuunnostiedoksi ΔPR. (Ellei CP tee tätä keskitetysti, sen joutuu jokainen SP tekemään hajautetusti vaiheessa 24). Vaiheessa 35 CP lähettää SP:lle profiilinmuunnostiedot ΔPR.

5 Alan ammattilaiselle on ilmeistä, että keksinnön perusajatus voidaan toteuttaa monin eri tavoin. Yllä on kuvattu suoritusmuoto, jossa toiminnot SP, PP ja CP ovat eri palvelimissa, jotka kommunikoivat keskenään Internetin välityksellä. Tämä ei ole välttämätöntä, vaan voidaan ajatella, että näistä toiminnoista osa tai kaikki ovat yhteisen palvelimen eri prosesseja. Tätä yhteistä 10 palvelinta hallitsee silloin joku ulkopuolinen taho, joka ei ole SP eikä CP. Vaikka toiminnot ovatkin eri palvelimilla SP, PP ja CP, nämä voivat kommunikoida keskenään esimerkiksi lähiverkon kautta. Keksintö ja sen suoritusmuodot eivät siten rajoitu yllä kuvattuihin esimerkkeihin vaan ne voivat vaihdella patentti-vaatimusten puitteissa.

Patenttivaatimukset

1. Menetelmä kahden erilaisen palvelun yhdistämiseksi, jossa menetelmässä:
 - asiakas (C) ottaa Internet-tyyppisen tietoliikenneverkon kautta yhteyden (1) ensimmäiseen palvelimeen (SP) ja ilmoittaa tälle tunnistetietonsa (CID, PW);
 - asiakas (C) ohjataan (2) ensimmäiseltä palvelimelta (SP) toiselle palvelimelle (CP), joka tuottaa palveluja (6) asiakkaalle (C);

t u n n e t t u siitä, että:
- 5 10 15 20 25 30
- ensimmäinen palvelin (SP) lähetää toiselle palvelimelle (CP) asiakkaan profiilitiedot (PR(CID)); ja
 - toinen palvelin (CP) mukauttaa (4, 5) asiakkaalle (C) tuottamiaan palveluja asiakkaan profiilitietojen (PR(CID)) ja/tai ensimmäisen palvelimen (SP) tunnisteen perusteella.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että ennen asiakkaan ohjaamista toiselle palvelimelle (CP) asiakkaan tunnistetiedot (CID) salataan (3) toiselta palvelimelta.
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että palvelua mukauttavassa vaiheessa asiakkaalta (C) estetään (4, 5) pääsy osaan toisen palvelimen (CP) mahdollisista palveluista.
4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että mainittu estäminen perustuu ensimmäisen palvelimen (SP) tunnistetietoihin.
5. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että palvelun mukauttaminen käsittää sen, että toisen palvelimen (CP) mahdollisista palveluista asiakkaalle valitaan ensisijaisesti tarjottavat palvelut mainittujen profiilitietojen PR(CID) perusteella.
6. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että toinen palvelin (CP) lähetää ensimmäiselle palvelimelle (SP) tietoa (7, 8) niistä palveluista, joita asiakas (C) on valinnut toiselta palvelimelta, ja edullisesti käsittelee mainittua tietoa (7, 8) profiili muunnostiedon (ΔPR) muodostamiseksi.

7. Järjestely kahden erilaisen palvelun yhdistämiseksi, johon järjestelyyn kuuluu:

- toinen palvelin (CP), joka on sovitettu tuottamaan palveluja (6) asiakkaalle (C); ja
- 5 - ensimmäinen palvelin (SP), joka on sovitettu vastaanottamaan Internet-tyyppisen tietoliikenneverkon kautta asiakkaalta (C) tämän tunnistetiedot (CID, PW) ja ohjaamaan asiakas (C) toiselle palvelimelle (CP);
tunnistu siitä, että:
 - ensimmäinen palvelin (SP) on sovitettu lähetämään toiselle palvelimelle (CP) asiakkaan profiilitiedot (PR(CID)); ja
 - 10 - toinen palvelin (CP) on sovitettu mukauttamaan asiakkaalle (C) tuottamiaan palveluja asiakkaan profiilitietojen (PR(CID)) ja/tai ensimmäisen palvelimen (SP) tunnisteen perusteella.

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen järjestely, tunnistu siitä, että siihen lisäksi kuuluu salaustoiminto (PP) asiakkaan tunnistetietojen salamiseksi toiselta palvelimelta (CP).

9. Patenttivaatimuksen 7 tai 8 mukainen järjestely, tunnistu siitä, että siihen lisäksi kuuluu välineet, edullisesti toiseen palvelimeen toiminnallisesti liitetty tietokanta (DB) estämään asiakkaalta (C) pääsy osaan toisen palvelimen (CP) mahdollisista palveluista.

10. Palvelin (CP) palvelujen (6) tuottamiseksi asiakkaalle (C) Internet-tyyppisen tietoliikenneverkon kautta, tunnistu siitä, että palvelin (CP) on sovitettu vastaanottamaan joltakin muulta palvelimelta (SP, PP) asiakkaan tunniste- ja/tai profiilitiedot (2, 3) ja mukauttamaan asiakkaalle (C) tuottamiaan palveluja asiakkaan tunniste- ja/tai profiilitietojen (2, 3) ja/tai mainitun muun palvelimen (SP) tunnisteen perusteella.

(57) Tiivistelmä

Menetelmä kahden erilaisen Internet-palvelun yhdistämiseksi. Asiakas (C) ottaa yhteyden (1) ensimmäiseen palvelimeen (SP) ja ilmoittaa tälle tunnistetietonsa (CID, PW). Asiakas (C) ohjataan (2) toiselle palvelimelle (CP), joka tuottaa palveluja (6) asiakkaalle (C). Ensimmäinen palvelin (SP) lähetää toiselle palvelimelle (CP) asiakkaan profiilitiedot (PR(CID)) ja toinen palvelin (CP) mukauttaa (4, 5) asiakkaalle (C) tuottamiaan palveluja asiakkaan profiilitietojen (PR(CID)) ja/tai ensimmäisen palvelimen (SP) tunnisteen perusteella. Asiakkaan tunnistetiedot (CID) on edullista salata (3) toiselta palvelimelta. Palvelua mukauttavassa vaiheessa asiakkaalta (C) voidaan estää (4, 5) pääsy osaan toisen palvelimen (CP) mahdollisista palveluista esimerkiksi ensimmäisen palvelimen (SP) tunnisteiden perusteella. Toisen palvelimen (CP) mahdollisista palveluista asiakkaalle voidaan valita ensisijaisesti tarjotavat palvelut mainittujen profiilitietojen PR(CID) perusteella.

(Kuvio 1)

Fig. 1

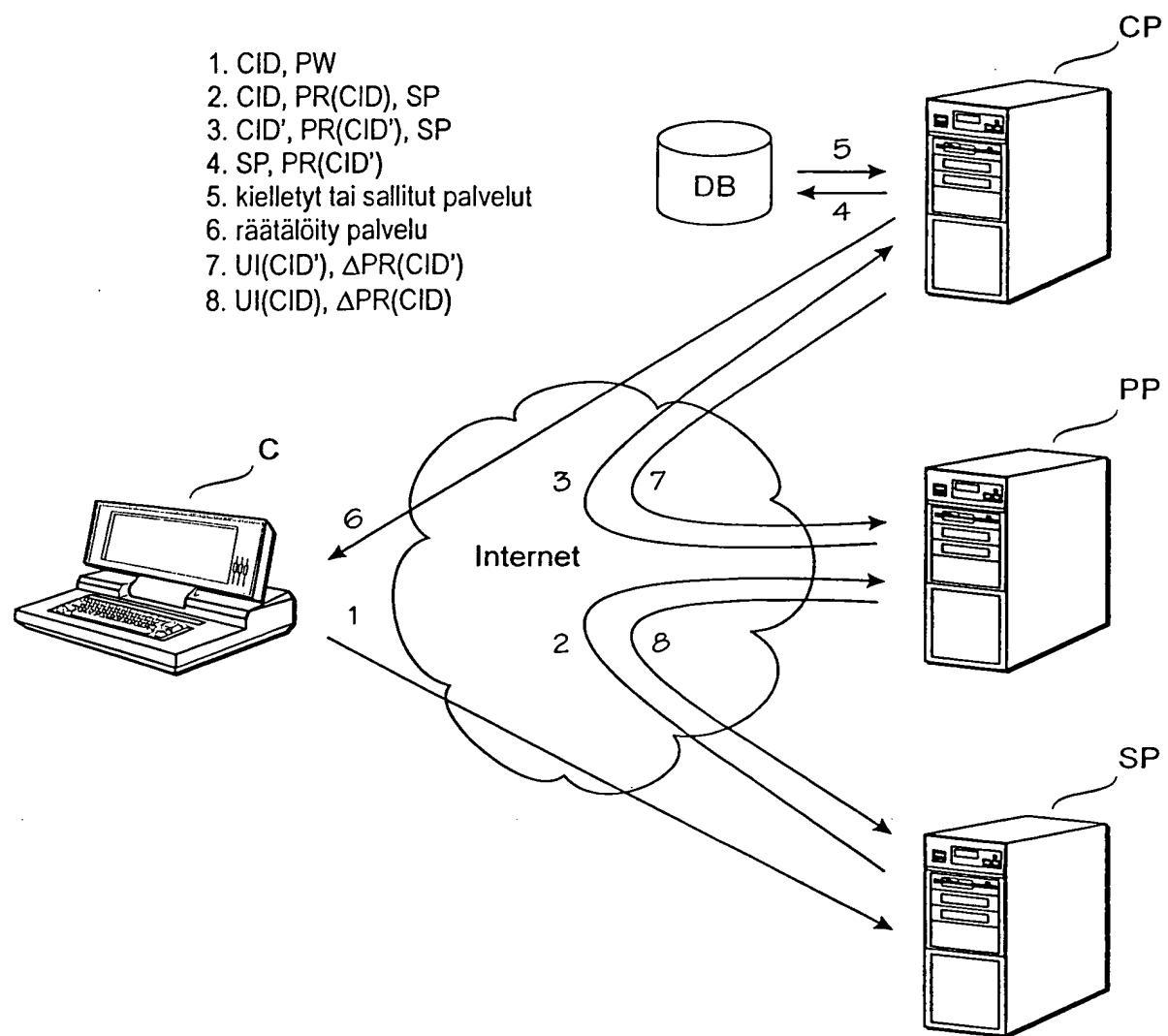


Fig. 2

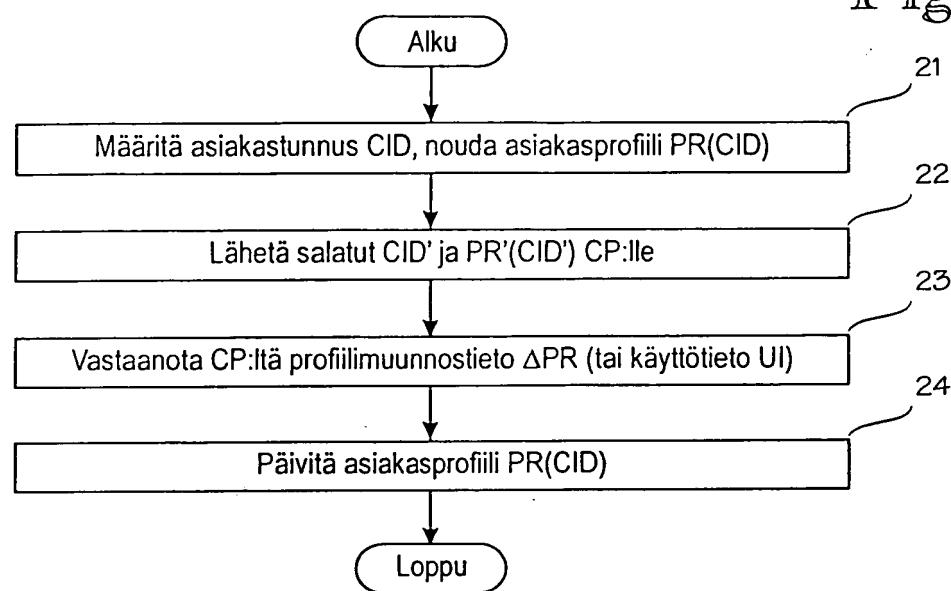


Fig. 3

